

7. Funktionen	7. Functions	7. Fonctions	7. Funciones	7. Funzioni	7. 功能
7.1 Auto ON / OFF Auto ON / Auto Off Durch Bewegen des Schiebers schaltet sich das Gerät automatisch ein. Das Gerät schaltet sich nach 8 min Nichtbenutzung automatisch wieder ab.	7.1 Auto ON / OFF Auto OFF / Auto ON Movement of the slide will automatically switch ON the instrument. If the instrument has not been used for 8 minutes or more, it will be automatically switch OFF.	7.1 Auto ON / OFF Auto OFF / Auto ON L'allumage de l'appareil se fera par simple mouvement de la coulisse. Le pied à coulisse se mettra en veille après 8 min de non utilisation.	7.1 Encendido / Apagado automático Encendido / Apagado automático Moviendo la consola el aparato se apaga automáticamente. El aparato se vuelve a apagar automáticamente después de estar 8 minutos sin utilizarse.	7.1 Auto ON / OFF Auto OFF / Auto ON Muovendo il cursore lo stesso si riaccenderà automaticamente. Dopo 8 minuti di inutilizzo lo strumento si spegne automaticamente.	7.1 自动开/关 自动关/自动开 移动尺框后卡尺将自动开机。超过8分钟后任何操作将自动关机。
7.2 ON-OFF / RESET Diese Funktion wird empfohlen, wenn der Nullpunkt häufig neu gesetzt wird (z.B. für Vergleichsmessung)	7.2 ON-OFF / RESET This function is recommended when the zero point is frequently repositioned (for example, comparative measurements)	7.2 ON-OFF / RESET Ce mode est recommandé, si le zéro est souvent défini. (Ex : pour de la mesure comparative)	7.2 ON-OFF / RESET Esta función se recomienda cuando el punto cero se restablece con frecuencia (por ejemplo, para la medición comparativa)	7.2 ON-OFF / RESET Raccomandato quando ci si deve riposizionare spesso lo zero (es. misurazioni comparative)	7.2 开关/置零 当零位需频繁重置时推荐使用此功能(如: 相对测量)

Mahr

Digital Messschieber
Digital Caliper
Pied à coulisse digital
Calibrador Digital
Calibro digitale
数显卡尺

MarCal 16 EWR

REFERENCE

IP67

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Instructions de Service
Manual de Instrucciones
Manuale di Istruzioni
操作说明书

3722488

Mahr GmbH
Standort Esslingen
Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen
Tel.: +49 711 9312 600, Fax: +49 711 9312 756
mahr.es@mahr.de, www.mahr.com

0814

CE

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten.
Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

We reserve the right to make changes to our products, especially due to technical improvements and further developments.
All illustrations and technical data are therefore without guarantee.

Nous nous réservons le droit de modifier l'exécution de tous nos appareils, en fonction des évolutions techniques. Les caractéristiques techniques et illustrations ne sont données qu'à titre indicatif.

Queda reservado el derecho de modificaciones en nuestros productos en aras de una mejora técnica o una evolución. Se declara toda responsabilidad por las imágenes y los datos numéricos.

Ci riserviamo il diritto di modificare i n.s. prodotti in funzione delle evoluzioni tecniche. Le caratteristiche tecniche e le illustrazioni sono solo a titolo indicativo.

我们保留对产品进行改进的权利，特别是对于技术方面的改进。对所有的图例和技术数据，我们保留最终解释权。

© by Mahr GmbH

8. Menü-Funktionen	8. Menu functions	8. Fonctions du menu	8. Funciones del menú	8. Funzioni del menu	8. 菜单功能
Intuitive Menüführung Symbol ► Menü-Punkt aufrufen Symbol ▲ Wert ändern	Intuitive menu guidance Symbol ► Open the menu Symbol ▲ Change the value	Guidage intuitif du menu Symbole ► Activer le point de menu Symbole ▲ Changer la valeur	Disposición clara del menú Símbolo ► Activar elemento de menú Símbolo ▲ Modificar valor	Guida a menu intuitiva Símbolo ► richiama punto del menu Símbolo ▲ modifica valore	直观的菜单操作引导 符号 ► 打开菜单 符号 ▲ 更改数值
8.1 Menü starten Start menu Démarrer le menu Iniciar menú Avvia menu 进入菜单					
8.2 Tastensperre Lock function Fonction Lock Bloqueo de teclas Funzione Lock 锁键功能					
Hinweis: Bei aktivierter LOCK-Funktion sind die Tasten „Menu“ und „0“ nicht aktiv. Fehlermeldung „Loc“ erscheint im Display. Die gesetzten Voreinstellungen bleiben erhalten!	Note: When the LOCK function is activated the "Menu" and "0" are not available. The error message "Loc" appears in the display. The previous settings are maintained!	Remarque : Lorsque la fonction LOCK est activée, les touches « Menu » et « 0 » ne sont pas actives. Le message d'erreur « Loc » s'affiche sur l'écran. Les pré-réglages restent maintenus !	Nota: Si se ha activado la función LOCK, las teclas "Menu" y "0" no están activas. En la pantalla aparece el mensaje de error "Loc". Los valores predeterminados establecidos se mantienen.	Nota: a funzione LOCK attivata, i tasti "Menu" e "0" non sono attivi. Sul display appare il messaggio di errore "Loc". Le preimpostazioni esistenti vengono mantenute!	注: 当锁键功能开启时，“Menu”和“0”功能都不可用，屏幕显示错误信息“Loc”系统保持锁键之前的设置。
8.3 Maßeinheit Unit Unité de mesures Unidad de medida Unità di misura 单位转换					
8.4 PRESET eingeben Enter PRESET Saisir PRESET Introducir PRESET Immetti PRESET 输入预设值					
8.5 Messrichtung Measuring direction Sens de mesures Dirección de medición Senso di misurazione 测量方向					
Hinweis: Ändert die Zählrichtung des Messsystems.	Note: Changes the counting direction of the measuring system.	Remarque : Si le sens de comptage du système de mesures est modifié.	Nota: Modifica la dirección de recuento del sistema de medición.	Nota: cambia la direzione di conteggio del sistema di misura.	注: 更改测量系统的计数方向。
8.6 Menü verlassen Exit menu Quitter le menu Abandonar menú Esci dal menu 退出菜单					
Hinweis: Durch langen Druck der ►-Taste wird das Menü jederzeit verlassen, bzw. die gewählte Einstellung übernommen.	Note: Press and hold the ► button to leave the menu at any time and/or to accept the selected changes.	Remarque : Par un long appui sur la touche ►, on quitte le menu à tout moment ou la configuration choisie est enregistrée.	Nota: Si se mantiene pulsada la tecla ►, se abandona el menú o se aplica el ajuste seleccionado.	Nota: premendo a lungo il tasto ► si esce dal menu in qualsiasi momento o si salva l'impostazione selezionata.	注: 按住“►”键退出菜单或接受更改设置。
8.7 PRESET aufrufen Call up PRESET Activer PRESET Activar PRESET Richiama PRESET 调用预设值					
Hinweis: Ist ein PRESET-Wert eingegeben, wird dieser durch Drücken der MENU-Taste aufgerufen und im Display angezeigt.	Note: If a PRESET value has been entered, this can be called up by pressing the MENU button and will appear in the display.	Remarque : Si une valeur PRESET est saisie, celle-ci est activée par un appui sur la touche de MENU et est affichée à l'écran.	Nota: Si se ha introducido un valor PRESET, este se activa al pulsar la tecla MENU y se muestra en la pantalla.	Nota: se è stato immesso un valore PRESET, premendo il tasto MENU viene richiamato e visualizzato sul display.	注: 当一个预设值被输入后，按MENU键可显示并调用该预设值。

Displaymeldungen	Display Messages	Affichage de message	Mensajes de pantalla	Note sullo smaltimento	提示信息
zu schnell verschoben moved too quickly translation trop rapide desplazamiento demasiado rápido movim. troppo rapida 移动速度过快					

Bestätigung der Rückführbarkeit	Confirmation of traceability	Confirmation sur la traçabilité	Confirmación de la rastreabilidad	Confirma di rintracciabilità	可追溯性声明
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Prospekt, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht. Wir bestätigen, dass die bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittel, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, auf nationale Normale rückführbar sind. Wir danken Ihnen für das uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebrachte Vertrauen.	We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards and technical data as specified in our sales documents (operating instructions, leaflet, catalogue). We certify that the measuring equipment used to check this product, and guaranteed by our Quality Assurance, is traceable to national standards. Thank you very much for your confidence in purchasing this product.	Nous déclarons sous notre seule responsabilité que sa qualité est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (instructions de service, documentation, catalogue). Nous attestons que l'équipement utilisé pour la vérification de ce produit est valablement rattaché aux normes nationales, dont le raccordement est assuré par notre système de qualité. Nous vous remercions de la confiance témoignée par l'achat de ce produit.	Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto cumple en cuanto a calidad las normas y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual de instrucciones, prospecto, catálogo). Confirmamos que los instrumentos de verificación utilizados en la comprobación de este producto, protegidos por nuestro sistema de aseguramiento de la calidad, se remiten a patrones nacionales. Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.	Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilità, che questi prodotti sono conformi alle norme e dati tecnici standard come specificato nei ns. documenti di vendita (manuale di istruzioni, documentazione, catalogo). Certifichiamo che gli strumenti utilizzati per testare questi prodotti e garantiti dal ns. Sistema di Qualità, sono collegati alle Norme Nazionali. Grazie per aver acquistato questo prodotto.	该数显卡尺所依据的相关标准和技术数据在我们的销售资料中(操作说明书、宣传册、产品目录)均有说明。我们用于检测该产品的测量设备都是有质量保证的，并且可以追溯到相应的国家标准。非常感谢您的信任并选择该产品。

EG-Konformitätserklärung

Dieses Messgerät entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG.

EC Declaration of Conformity

This measuring instrument conforms to the Low Voltage Directive 2006/95/EG and the Directive 2004/108/EG concerning Electromagnetic compatibility.

Déclaration de conformité CE

Cet instrument de mesure est conforme aux basse tension suivant la Directive 2006/95/EG et la Directive 2004/108/EG concernant la compatibilité électromagnétique.

Declaración de conformidad de la CE

Este aparato de medición cumple la directiva de baja tensión 2006/95/CE y la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE.

Dichiarazione di conformità

Questo strumento di misura è conforme alla Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE ed alla Direttiva 2004/108/CE relativa alla Compatibilità Elettromagnetica.

符合性声明

该测量设备符合低电压指令2006/95/EG和 Directive 2004/108/EG 电磁兼容性的要求。

1. Einleitung (DE) 1. Introduction (EN) 1. Introduction (FR) 1. Introducción (ES) 1. Introduzione (IT) 1. 说明 (中)

Der digitale Messschieber 16 EWR ist ein vielseitig einsetzbares Präzisionsinstrument für den rauen Einsatz in der Fertigung und Werkstatt. Dieser Messschieber erfüllt die Schutzart IP67 nach DIN EN 60529, d.h. ...

The Digital Caliper 16 EWR is a versatile precision measuring instrument which can be employed in harsh conditions both in production and in the workshop. This Caliper fulfils the protection class IP 67 according to DIN EN 60529 i.e. ...

Le pied à coulisse digital type 16 EWR est un instrument de précision destiné à des applications multiples, pour l'emploi dur dans la production et l'atelier. Ce pied à coulisse remplit la norme IP67 selon DIN EN 60529, c.à.d. ...

El Calibrador Digital 16 EWR es un instrumento de precisión versátil para el uso en condiciones difíciles en la fabricación y en el taller. Este Calibrador cumple la clase de protección IP67 según la norma DIN EN 60529, es decir, ...

Il calibro digitale 16 EWR è uno strumento di misura di precisione versatile. Utilizzabile in ambienti particolarmente difficili, sia in produzione che in sale di controllo, il calibro è in grado di protezione IP67 sec. DIN EN 60529. ...

16ER数字卡尺是一种符合在生产车间或检验室使用的通用精密测量仪器。该卡尺符合DIN EN 60529的IP67防护等级要求。 ...

2. Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme

2. Important hints prior to using the digital caliper

2. Consignes importantes avant la première mise en service

2. Advertencias importantes antes de la puesta en servicio

2. Note importanti prima della messa in funzione

2. 使用前的重要提示

Einwirkungen von Kühlmittel, Wasser, Staub oder Öl haben während des Einsatzes keinen negativen Einfluss auf den Messschieber. Um einen langen Nutzen des Messgeräts zu gewährleisten, müssen Verschmutzungen des Messschiebers nach Beendigung des Einsatzes mit einem trockenen Tuch entfernt werden (Abb. 2a). ...

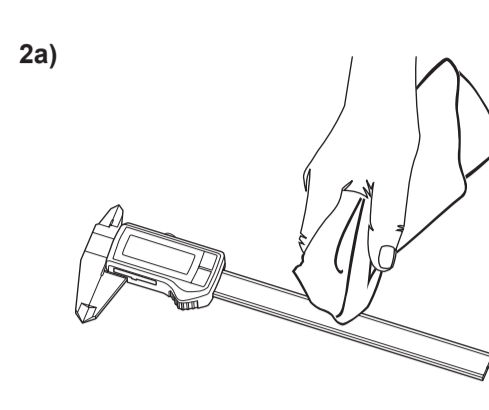
The effects of cooling agent, water, dust or oil do not have a negative influence on the caliper during operation. In order to ensure a long use of this caliper, any contamination on the caliper must be removed immediately after completion of usage. This can be done with a dry cloth (see pic. 2a). ...

La pénétration de produits réfrigérants, de l'eau, de la poussière ou de l'huile pendant l'opération n'a pas d'influence négative sur le pied à coulisse. Pour garantir une utilisation prolongée de l'instrument, il faut le nettoyer avec un chiffon doux et sec après que son emploi soit terminé (illustr. 2a). ...

La acción de los refrigerantes, el agua, el polvo o el aceite no afecta negativamente al Calibrador durante el uso. Para garantizar un largo uso del aparato de medición, cualquier suciedad presente en el Calibrador debe retirarse con un paño seco después del uso (fig. 2a). ...

Gli effetti di agenti quali acqua, polvere, olio, ecc. non hanno effetti negativi sul calibro durante l'utilizzo. Per garantire una lunga durata del calibro, dopo l'uso rimuovere le impurità dal calibro con un panno asciutto (Fig. 2a). ...

冷却液、水、灰尘或油不会影响16ER数字卡尺正常使用。为了确保卡尺长时间内保持良好状态，使用完毕后须立即清除卡尺上的油污和灰尘，可以使用干燥清洁、无图2。为了保护金属部件，可涂抹少量的防锈油。 ...



3. Sicherheitshinweis

3. Safety Information

3. Indications de Sécurité

3. Advertencia de seguridad

3. Avvertenze di sicurezza

3. 安全信息

Batterie nicht wiederaufladbar. Nicht ins Feuer werfen. Vorschriftsgemäß entsorgen.

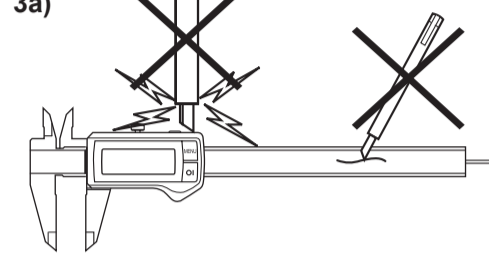
Battery not rechargeable. Do not incinerate. Dispose off as prescribed.

Pile non rechargeable. Ne pas la jeter au feu. S'en débarrasser conformément aux règlements.

Bateria no recargable. No lanzar al fuego. Elimine siguiendo las normativas correspondientes.

Batteria non ricaricabile. Non gettare nel fuoco. Smaltire secondo le prescrizioni.

電池不可充電。禁止焚燒。按規定方式處理。



4. Anwendungsbeispiele

4. Measuring examples

4. Exemples de mesure

4. Ejemplos de aplicación

4. Esempi die misurazione

4. 測量示例

4a) Außenmaße 4b) Innenmaße 4c) Tiefenmaße 4d) Abstände

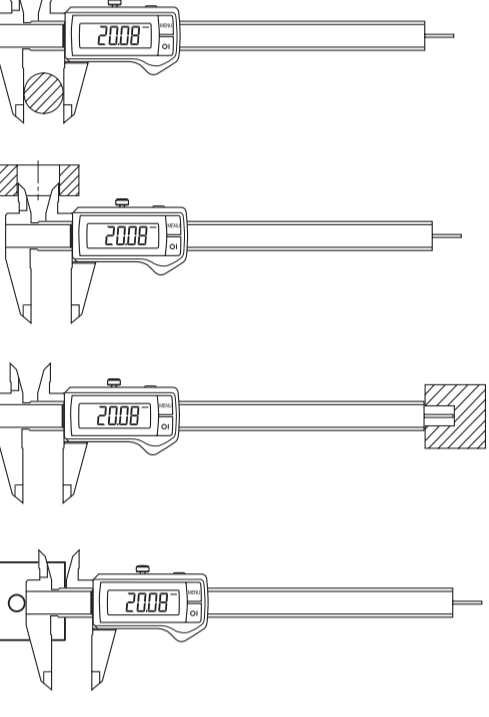
4a) External dimensions 4b) Internal dimensions 4c) Depth measurements 4d) Distances

4a) Dimensions exter 4b) Dimensions intérieures 4c) Mesure de profondeur 4d) Distances

4a) Dimensiones exteriores 4b) Dimensiones interiores 4c) Varillas de profundidad 4d) Distancias

4a) Quote esterne 4b) Quote interne 4c) Quote di profondità 4d) Distanze

4a) 外尺寸測量 4b) 內尺寸測量 4c) 深度測量 4d) 台階測量



5. Technische Daten

5. Technical Data

5. Caractéristiques techniques

5. Datos técnicos

5. Dati Tecnici

5. 技术参数

Induktives Messsystem 11 mm hohe LCD Anzeige Batterie Lithium 3V, Typ CR2032, 230 mAh Betriebszeit ca. 3 Jahre

Inductive measuring system 11 mm liquid crystal display Battery Lithium 3V, Type CR2032, 230 mAh Operating time approx. 3 years

Système de mesure inductif LCD hauteur des chiffres 11 mm Pile Lithium 3V, Type CR2032, 230 mAh Durée de vie de la pile: env. 3 ans soit (2000 h d'opération/an)

Sistema de medición inductivo Pantalla LCD de 11 mm de altura Batería de litio de 3V, tipo CR2032, 230 mAh Tiempo de servicio aprox. 3 años (2000 horas de servicio/año)

Systema di misura capacitivo Pantalla LCD, altezza cifre 11 mm Batteria al litio 3V, tipo CR2032, 230 mAh Durata ca. 3 anni (2000 h. di lavoro/anno)

电感測量系統 LCD 液晶顯示屏 3V 锂电池，型号CR2032，230 mAh 電池使用時間約3年 (2000小時/年)

* Die Werte sind 0,02 mm größer bei Messungen mit Richtungswechsel der Messkraft Tiefenmessungen

* The values are increased by 0.02 mm when measuring with directional changes of the measuring force measuring depth

* Les valeurs sont sup de 0,02 mm lors de il ya changement de direction lors de la mesure Une gorge est mesurée

* Los valores son 0,02 mm mayores en los siguientes casos: Mediciones con cambio de dirección de la fuerza de medición Mediciones de profundidad

* I valori sono maggiori di 0,02 mm per la misurazioni con cambio di direzione della forza di misura misurazioni di profondità

* 在下列情況下誤差會大於 0.02 mm 在非正常的測力作用下 深度測量

1 Ein-/Aus-Taste / Nullsetzen 2 Menü-Taste / Preset aktivieren 3 Außenmessflächen 4 Abstandsmessflächen 5 Innenmessflächen 6 Display 7 Feststellschraube 8 Batteriefach 9 Maßstab 10 Tiefenmessstange 11 Schiene 12 Reibrad

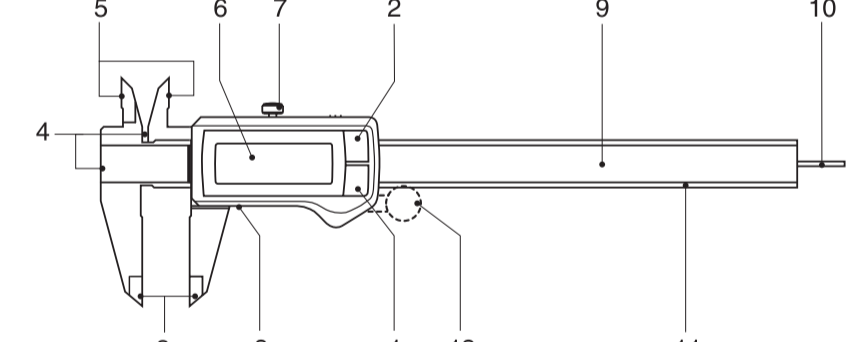
1 On / OFF / RESET 2 Menu button / Preset activate 3 O. D.-measuring faces 4 Measuring faces for distance 5 I. D.-measuring faces 6 Display 7 Locking screw 8 Battery compartment 9 Measuring scale 10 Depth rod 11 Beam 12 Friction wheel

1 Marche / Arrêt / Mise à zéro 2 Touche menu / Preset activée 3 Faces mesurantes exterie 4 Mesure de distance 5 Mesure interieure 6 Affichage 7 Vis de serrage 8 Rangement pile 9 Règle incrementale 10 Jauge de profondeur 11 Vernier 12 Entraînement par friction

1 Tecla On/Off / Puesta a cero 2 Tecla Menu / Activar Preset 3 Superficies de medición exteriores 4 Superficies de medición de distancias 5 Superficies de medición interiores 6 Pantalla 7 Tornillo de fijación 8 Compartimento de la batería 9 Regla incremental 10 Varilla de medición de profundidad 11 Carril 12 Roldana

1 Tasto ON / OFF / Azzeramento 2 Tasto del menu / Attiva preset 3 Superfici di misura per esteri 4 Superfici di misura per distanze 5 Superfici di misura per interni 6 Indicatore 7 Vite di bloccaggio 8 Vano batteria 9 Scala 10 Riga di profondità 11 Guida 12 Fricione

1 開/關/置零 2 菜單鍵/設置值 3 外爪測量面 4 台階測量面 5 內爪測量面 6 顯示窗 7 鎖緊螺絲 8 電池盒 9 尺標 10 深度測針 11 主尺 12 微滑滾輪



6. Batterie einlegen, bzw. wechseln

6. Inserting / changing the battery

6. Insertion ou changement de pile

6. Introducir o cambiar la batería

6. Inserimento o Sostituzione batteria

6. 安裝電池

Batterie einlegen Insert battery Introdurre batteria Inserire la batteria 插入電池 Nullpunkt festlegen Set the zero point Définir l'origine Definir punto zero 設定零位

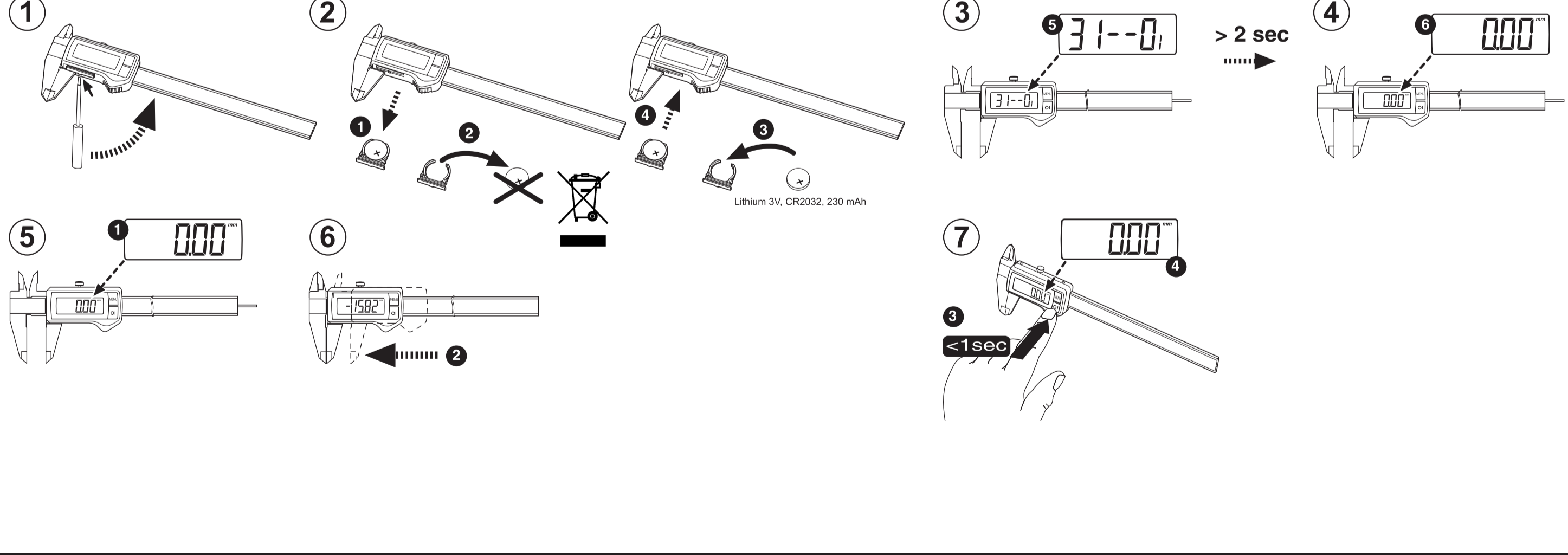
Inserting battery instructions and zero point setting steps.

Insertion ou changement de pile instructions and zero point setting steps.

Introducir o cambiar la batería instructions and zero point setting steps.

Inserimento o Sostituzione batteria instructions and zero point setting steps.

安裝電池 instructions and zero point setting steps.



Entsorgungshinweise (DE)

Notes for disposal (EN)

Traitement des déchets (FR)

Notas sobre la eliminación (ES)

Note sullo smaltimento (IT)

回收处理 (中)

Lieber Kunde Dieses Gerät enthält eine nicht wiederaufladbare Lithium-Batterie. Ist die Batterie leer, darf Sie nicht im Hausmüll entsorgt werden!

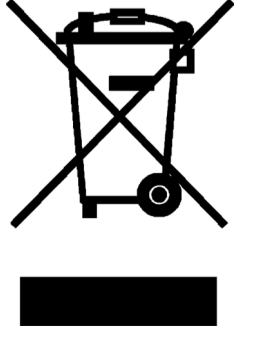
Dear Customer Cet appareil contient une pile au lithium non rechargeable. Si la pile est usée, ne pas la jeter à la poubelle!

Cher client Cet appareil contient une pile au lithium non rechargeable. Si la pile est usée, ne pas la jeter à la poubelle!

Estimado cliente: Este aparato contiene una batería de litio no recargable. Una vez que la batería está vacía, esta no debe eliminarse con la basura doméstica.

Gentile cliente Questo dispositivo contiene una batteria al litio non ricaricabile. Una volta scarica, la batteria non può essere gettata nei rifiuti domestici.

尊敬的顧客： 該數碼卡尺配有一個不可充電的锂电池，如果電池沒電，請將其與生活垃圾一起處理。



23. März 2006 durch Mahr für den Verkehr gebracht wurden, können an uns zurückgegeben werden. Wir führen diese Geräte einer umweltgerechten Entsorgung zu.

Old electronic equipment of the type 16 EWR which were bought from Mahr after the 23. March 2006 can be returned to us for disposal.

Selon les directives européennes EU 2002/95/EG RoHS et 2002/96/EG WEEE ou Electro3, tous les appareils de mesure électroniques, de type Pied à coulisse 16 EWR, vendus à partir du 23 mars 2006 par Mahr, pourront être renvoyés pour le traitement écologique des déchets.

Puede devolvernos los aparatos electrónicos usados del tipo 16 EWR que hayan sido comercializados por Mahr después del 23 de marzo de 2006.

In conformità alle Direttive Europee EU 2002/95/EG RoHS e 2002/96/EG WEEE o Electro 3, tutti gli strumenti di misura elettrici del tipo 16 EWR, venduti da Mahr dopo il 23 marzo 2006 ci potranno essere resi per smaltimento a riciclo.

2006年3月23日之後購買的馬哈16ER數碼卡尺在廢棄之後，可將其返還給我們進行處理。我們將按照歐盟指令2002/95/EG RoHS和2002/96/EG WEEE以及德國將廢電子、電器相關法規對我們的產品進行無害化處理。